Pet-**Temp**™

Instant Infrared Ear Thermometer for Pets

ペット用電子耳体温計

取扱説明書

Model PT-200

☞　ペット用電子耳体温計 Pet−Temp の主な特徴は：

- 検温時間が１秒で、耳（鼓膜）体温を測定
- 簡単な操作
- メニュー連続表示で、操作とエラーの確認
- ペットの耳にやさしいプローブ
（鼓膜など傷つけない検温センサー）
- ペットにも好まれる検温
- 直腸体温計の代替となる
- 最後に検温した数値表示のメモリー機能
- 内蔵電池で省エネ設計

☞　この体温計は動物専用です。動物の耳に合うように特別設計されています。犬、猫（子犬や子猫を含む）をはじめ、うさぎ、ケナガイタチ、モルモット（テンジクネズミ）、チンチラ、ハムスター、フェレット等ほとんどのコンパニオン・アニマルに適応します。

Model PT-200 (Pet-**Temp**™)

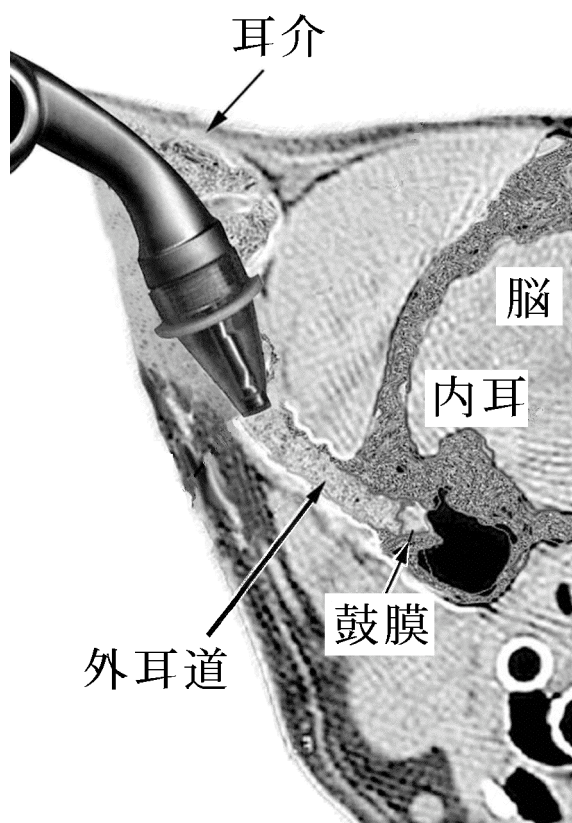
【はじめに】

この取扱説明書は、アドバンスト・モニターズ・コーポレーション社製のペット用電子耳体温計について、適切な取扱いをしていただけるよう、必要な情報を提供することを主眼としています。この取扱説明書を完全にお読みいただき、よく理解していただいた上でご利用下さい。

本機種は、御家庭等で動物の体温が測定できるように、**動物専用**として設計されています。瞬時に検温が可能なため、検温時間が短くてすみます。御家庭等、診療現場以外の場所においても、手軽にそして頻繁にご利用いただけます。

耳穴から**外耳道（図参照）**へ検温センサーを挿入し、**鼓膜**周辺温度を瞬時に測定します。鼓膜は脳の近辺に位置しており、周辺環境の温度変化があったしても比較的変動の少ない中核部（心臓、脳、血液）の温度（**中核温**）を測定するのに適しています。

臨床試験の結果によると、動物によく見られるこの中核温の変動は、直腸よりも早く鼓膜に伝わります。しかも鼓膜では消化活動や腸内ガスの影響を受けることがなく、瞬時に検温が終了します。

温度を感知するセンサー（プローブ）は、動物に傷をつけることなく安全に耳で体温を測定できるよう、特別な形状をしています。また、鼓膜の温度を測るといっても、鼓膜に接触させる必要はなく（**非接触型**）、プローブを外耳道のできるだけ深い位置においても、鼓膜を傷つけたりすることはありません。

【通常の体温】

休息状態にある犬や猫の体温は、**ほとんどの場合 37.8℃から39.5℃までの範囲内**にあります。中核温が安定している時には、±0.6℃程度の差で、耳体温は直腸体温に相当します。しかし、それが変動すると、耳の体温が直腸よりも素早く変動し、両者の差が拡大します。こうしたことから中核温の変動をみるには耳のほうがより正確だといわれます。本製品が直腸体温と全く同じにならないとしても、通常の温度範囲は同じとなり、診断目的においては十分に満足のいくものとなります。

【瞬間耳体温計がどう機能するのか】

温度を持つすべての物体からは赤外線が放出されています。その赤外線の強度あるいは赤外線光子量は物体の温度で決まります。本製品には**赤外線の強さを検知する**特別な赤外線センサーが組み込まれています。赤外線が検知されると、複雑なアルゴリズムを用いた内蔵のマイクロコンピューターによって、温度数値に変換されます。光子量の検知で測定するため、体温計は瞬時に機能し測定結果を出します。外耳道表面で自然に放出される赤外線（熱線）を**受動的に検知するのみ**なので、いかなる信号や放射線も出しません。

【人間用の耳体温計とどう違うか】

人間用の耳体温計と違って本製品の赤外線センサー（プローブ）は、外耳道や鼓膜を傷つけないように特別に「動物用」として設計されています。鼓膜に接触させる必要はありません。

人間と違って、動物の耳の形や大きさは非常に異なっています。猫の場合は短く狭い外耳道で、犬の場合は深く曲がっています。こうした違いを克服し、すべてのペットの耳に適応しながら正確に体温が測定できるよう、体温計は設計されていなくてはなりません。

人間用の耳体温計と比較して、本製品では**プローブ先端がより小さく、アーム部分がより長く**なっています。この２つの特徴によって子猫から大きな犬までほとんどのペット（コンパニオン・アニマル）においてプローブを正しい位置に設定することができます。

☆　各部の名称と機能

プローブ　：赤外線を感知するセンサー。センサーアームの先方にあります。高純度の金でコーティングしてあり洗練された赤外線感知センサーです。

レンズ　：赤外線を受け入れる窓でプローブの先端に位置します。写真用カメラのレンズに相当します。常に清潔に保つこと。障害物が付着していると測定温度が低くなります。鋭利な刃物等で絶対に傷をつけないこと。

センサーアーム　：動物の耳の奥深くまで挿入できるように設計されています。開閉によってアームスイッチを操作します。検温を始める時には、アームを閉じておくこと。終了したら、閉じた状態で保管します。表示画面で矢印が上向きになった時に開き、下向きになった時に閉じます。

プローブカバー　：レンズを保護。１回限りの使い捨てで、体温測定の後に取り廃棄します。カバーが汚れていると正しく検温できません。取り付けの際は、指で直接触れないようにすること。再検温の時には、常に新しいカバーを付けること。カバーを付けないと温度が正確に測定できません。本製品はカバーが付けられた状態で機器調整されているからです。もし誤ってカバーを付けないで耳のなかにいれてしまったら、レンズをきれいにしなければなりません。

アームスイッチ　：アームが閉じた状態の時、その先端が体温計本体に接触する場所に位置します。内蔵のマイクロコンピューターに信号を送り、センサーアームの開閉を伝えます。アームの開閉によって操作されるため、特に操作する必要はありません。検温中に触れてしまうと、機器電源がオフになってしまうので注意が必要。アームが開いた時にこのスイッチがリリースされないと機器が正常に作動しなくなります。この時はアームを完全に閉じればリリースされます。

操作ボタン　：本体の背の部分に位置し、２つの場面で使用します。(１)センサーアームが閉じた状態で体温計を始動させる（押してすぐ放す)。(２)プローブが耳の中に入った時に体温を測定する（シグナル音が鳴るまで押し続ける)。

表示画面　：メニュー連続表示で操作状況やエラー（トラブルシューティング参照）を表示し、最終的に測定温度を確認します。

C/F 切換スイッチ　：表示画面の右上に位置する小さい穴。温度表示を摂氏（通常設定）か華氏かで選択できます。動作中に楊枝で軽く押せば変更できます。ただし先端の尖ったものを使う場合は本体に傷がつかないように注意します。

★　**使用禁止**　もし下記の状態にあれば、使用しないで下さい。

－　外耳炎によって耳が敏感になっている
－　耳に、けがをしている
－　耳だれが認められる

（処置後に使用）：
－　大量の毛髪があり、外耳道を塞いでいる
－　外耳道に耳垢などの障害物がある

★　使用上の注意事項

１．本器を使用する時は、次の事項に注意すること。

(1)耳の周辺に毛髪が多い場合、散髪して耳がよく見えるようにすること。
(2)耳垢などで汚れがひどい時には適切に清浄すること。
(3)誤って体温計を落さないようにストラップを手に巻くこと。
(4)表示画面の内容を確認しながら次ぎのステップに進むこと。
(5)正確な検温とレンズ保護の目的で、常に新しいレンズカバーを装着すること。
(6)カバーがプローブを完全に包んで落ちないようにしっかり付けること。
(7)頭が動いてしまう場合には、ペットの頭を押さえる人に手伝ってもらうこと。
(8)耳の中にプローブを３秒以上入れないこと。体温計精度が落ち、正確性が損なわれるおそれがある。
(9)正確に検温するために、プローブの先端が鼓膜に向くようにすること。
(10)何回か検温して異なる数値が出た場合は、もっとも高い数値を選ぶこと。
(11)連続して同じ耳で検温すると、プローブで耳が冷やされることがあることを考慮すること。

（警告）耳の病気やけがで耳に触られることを嫌がる場合、使用しないこと。

（警告）レンズに傷を付けないこと。レンズが損傷している場合は使用しないこと。

２．　本器の使用後は、次の事項に注意すること。

(1)レンズは常に清浄にする。レンズが汚れていると検温値が低くなる。綿棒にアルコールを浸して拭く。次に使うまで 10 分程度時間を置き完全に乾いてから使うこと。
(2)本体が汚れた場合は、乾いた柔らかな布で拭き取る。必要があればアルコールを浸して拭き取る。研磨剤の入った洗剤や歯磨き粉は使用しないこと。
(3)ナイフ等の先端の尖ったもので汚れを落そうとすると、体温計が損傷をうけるおそれがある。どうしても必要がある場合には、爪楊枝を使うこと。
(4)液体に浸すようなことは絶対にしないこと。
(5)体温計本体が 50℃以上になる場所に置かないこと。
(6)強い磁場を与えないこと。電子レンジのそばに置かないこと。

3.　本器の保管は、次の事項に注意すること。

(1) センサーアームを常に閉じておくこと。
(2) 結露しない場所に保管すること。
(3) 直射日光のあたる場所に長時間放置しないこと。

4.　その他の注意

(1)通常使用の際に故障した場合は、購入元に連絡すること。
(2)プローブカバーは１回限りの使用であり使用後は廃棄すること。
(3)未使用のプローブカバーでも汚れている場合は使用しないこと。

（警告）体温計本体が 50℃以上にならないようにすること。

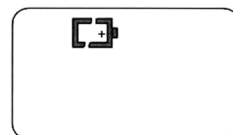
（警告）機器の分解、改造は絶対にしないこと。

☞　ほとんどの動物の体温を正確に測定することができますが、人間を診断する目的では許可されていません。

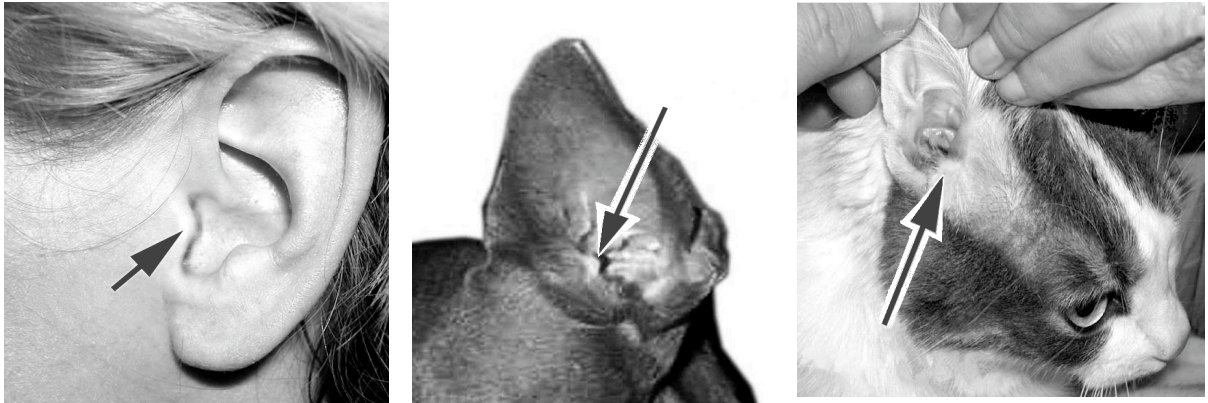
☆　機器仕様（モデル PT-200、Pet-**Temp**™）

患者体温範囲	34.0 ℃ ～ 42.2 ℃
操作周辺温度	10.0 ℃ ～ 40.0 ℃
操作周辺湿度	～95％
保管場所温度	-20 ℃ ～ +60 ℃
精　度	±0.2 ℃（周辺気温 15 ℃ ～ 30 ℃）
	±0.3 ℃（周辺気温、上記範囲以外）
最小表示単位	0.1 ℃
測定時間	１秒
自動電源オフ	60 秒後
メモリー機能	前回測定値のみ
電池寿命	5,000 回使用（通常使用）あるいは５年
重　量	100g
寸　法	135 x 65 x 28 mm
プローブカバー	１回使用のみ、使い捨て

【内蔵電池について】

本製品に内蔵されている電池は、5,000 回以上の使用が可能です（電池寿命は約５年）。表示画面に電池のマークが点滅している時は、それから約 100 回の検温が可能であることを示しています。表示画面に電池マークが出てきて点滅しなければ、電池が完全に放電してしまったことを示し、作動しません。こうなった場合は、取扱店へ御連絡下さい。電池交換は製造元でしかできません（有料）ことをご了解下さい。

☆　取扱手順

＜ステップ 1＞　外耳道の確認

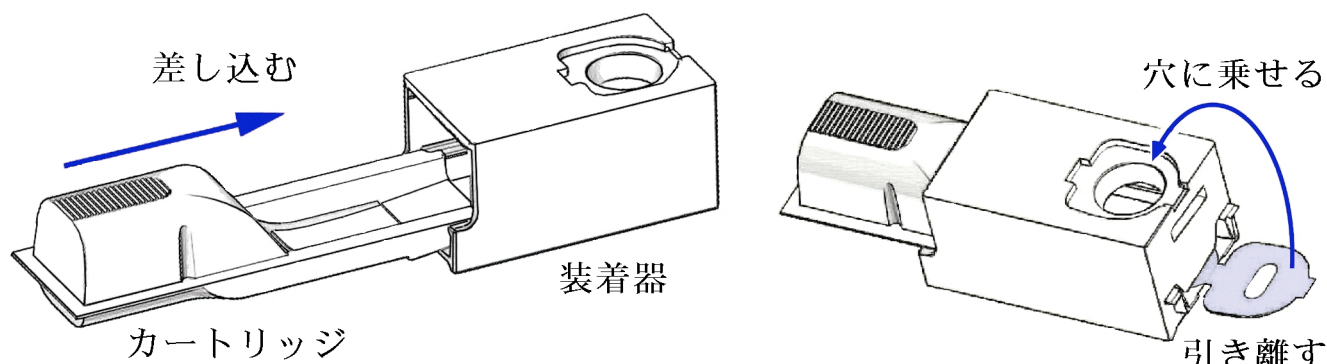
① 外耳道は耳珠（耳穴入口付近にある突起軟骨）のすぐ後ろから始まります。参考までに、人間の耳珠と外耳道を確認してみましょう。人間同様、ペットにも耳珠があります。

（注）毛髪が多い場合、先ずカットや抜くなどして外耳道や耳珠を見つけましょう。
（注）耳が汚れていたり、耳垢がある場合は、最善の方法で取り除きましょう。

② ペットの外耳道を確認するには耳の外側を鼻から遠ざけるようにして引きます。

＜ステップ２＞　始動前の準備

① プローブ先端のレンズが清浄であるか確認します**（重要）**。もし汚れていれば、綿棒とアルコールを使って清浄にします。10 分程度かけて完全に乾燥させてから使います。

（注）レンズが汚れていると正確な体温が測定できません。障害物の影響で数値が低く出ます。薄い油膜であっても、アルコールで拭き取って下さい。
（注）先の尖ったもので、レンズに触れないで下さい。レンズに傷がついている場合は、使用を中止して下さい。

② レンズカバーをひとつ引き離し、装着器の上に乗せておきます。

③ 床などに落下させないように、リスト・ストラップを手に巻きます。

（注）以上で準備完了です。

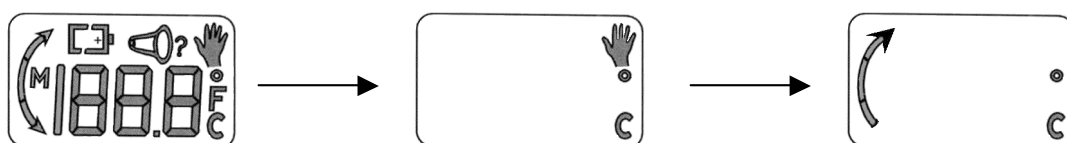
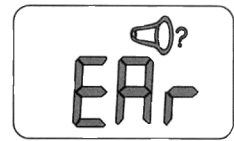
＜ステップ３＞　システム起動

① センサーアームが完全に閉じた位置から開始します。レンズカバーはまだついていません。

② 操作ボタン（図中矢印）を押して放します。

（注）アームが開いた状態で始動すると、下向きの矢印が出ます。その指示に従い、アームを１度閉じれば次ぎに進めます。

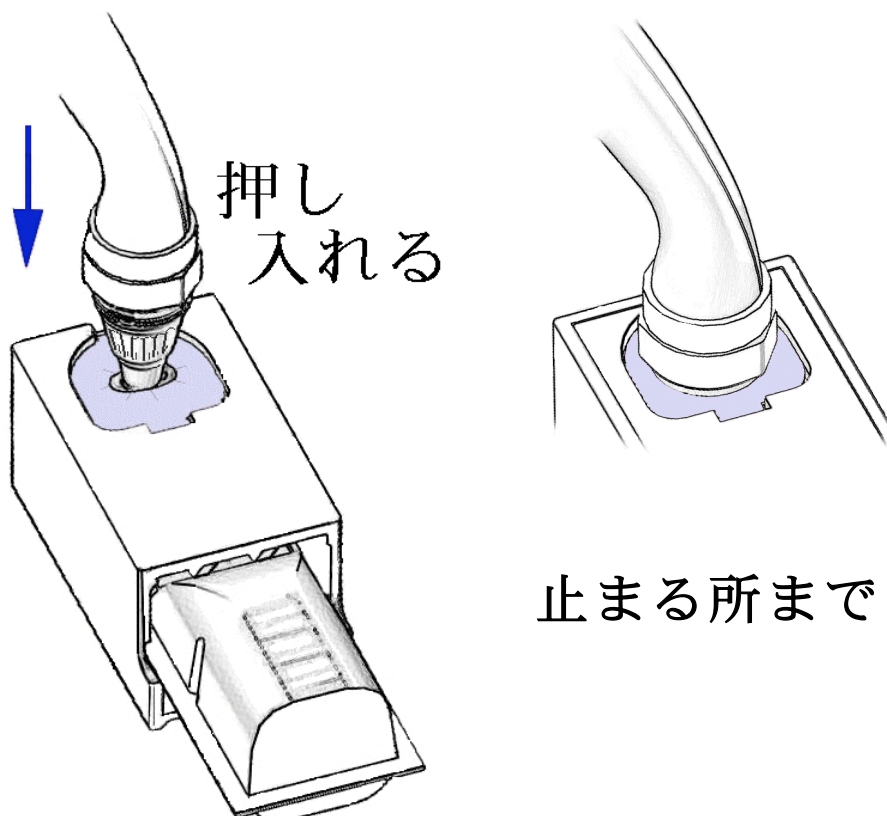
③ 表示画面は以下の順番で出てきます。

1）　テストイメージ。
2）　手のひら（待ての意味）の点滅。
3）　矢印が上向き。（出てくる数字は前回の測定値）

④ ここで、レンズに触れないようにして、センサーアームを開きます。画面には「EAr」と出ます。この画面は、レンズカバーの取付けを指示しています。レンズカバーを付けた後もこの画面は消えません。

（注）この表示が出てから 60 秒経過すると自動電源オフが機能します。「Er3」と表示され、画面が消えます。そうなったら、アームを閉じて、ステップ３から始めましょう。

＜ステップ４＞　レンズカバー装着

① プローブをカバーの中央にあて、プローブがこれ以上はいらない位置までゆっくりと押し込みます。

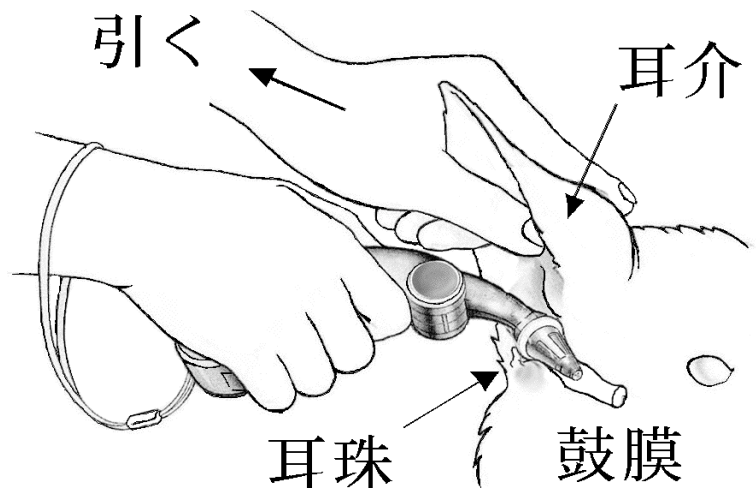
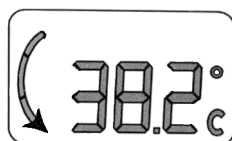
② プローブカバーが破れることなくプローブを完全に包んでいるか確認します。

止まる所まで

＜ステップ５＞　体温を測定する

（注）正確な検温とレンズを保護するため、常に新しいプローブカバーを毎回付けましょう。

（注）「EAr」が出ている状態で、アームスイッチに触れてしまうと、電源がオフになってしまいますので注意しましょう。

① ステップ１でみたように、ペットの外耳道を見つけます。耳珠のすぐ後ろにあります。鼻から遠くなるように耳を引くようにして、一方でプローブをできるだけ深く差し込みます。プローブの先端を鼓膜に向けます。さらに、鼻から遠ざかるように耳をひき、プローブを入れます。

② プローブができる限り奥深く入った時、操作ボタンを押し続けます。１秒の後、シグナル音が鳴り、検温の終了を知らせます。

③ プローブを引き抜き、数値を読みます。

④ 最後にレンズカバーを取り去り、センサーアームを閉じます。

（注）この体温計は向けられた方向にあるものの温度を計ります。違う位置に向けられれば、検温値にばらつきが出ます。正確に測定するために、プローブの先端を鼓膜に向けることが重要です。もし、数値がばらつくようであれば、最も高い数値を採用します。

（注）同じ耳を連続して検温すると、プローブによって耳が冷やされることになるので注意しましょう。

＜ステップ６＞　基礎体温の決定

① 将来における検温の目安として、ペットの基礎体温を知っておかなくてはなりません。これは健康で休息している状態で実施します。また、数日にわたり、毎日決まった時間に実施します（午前６時から９時までが最適な時間帯です）。測定した期間の平均値をもって基礎体温とします。

② 基礎体温をとらえておくと、それと比較することによって、将来ペットの体温が異常であることを確認することができます。

＜ステップ７＞　測定値の解釈

① 犬や猫（そして多くの小動物あるいはコンパニオン・アニマル）の耳における体温は、通常、37.8℃から 39.5℃（100.0°Fから 103.0°F）の間にあります。人間と同様に、動物の体温も１日の内の時間帯や活動レベルによって変動します。休息をしている状態では、ほとんどの動物の耳体温は 37.8℃（100.0°F）に近いことでしょう。運動した後や比較的暑い日には耳の体温は 39.5℃（103.0°F）に近くなるか、それ以上になることでしょう。

② 活動や外気温による体温の上昇と病気によるものとを区別するには、30 分ないし 60 分程度、ペットを休ませてから体温を測定します。これを基礎体温と比較します。もし基礎体温や 39.5℃（103.0°F）よりも高ければ、適切な処置やケアが求められます。

危険）	低体温症	通　常	発　熱	（危険
36.6℃		37.8℃	39.5℃	40.5℃

③体温が 36.6℃（98.0°F）よりも低いか、40.5℃（104.5°F）を超える場合、緊急を要する場合であり、なにも処置しないとペットにとって有害となるかもしれません。ただちに、どう処置するかどうケアするか対応が求められます。

【保証について】

アドバンスト・モニターズ・コーポレーション社（製造元）は、新規購入のペット用電子耳体温計、モデル PT-200（Pet-Temp）について、購入日から１年間、製造欠陥について保証します。

この保証は、機器の落下、誤使用、不注意、故意あるいは事故による製品への損害または誤作動には適用されません。外装のこじ開けや製品の分解もこの保証の対象となりません。

前項でかかれたこと以外の内容において、体温計本体、レンズカバー、アクセサリー他といった製品、それらの使用目的、品質や市場性について、アドバンスト・モニターズ・コーポレーション社は保証しません。これらに関して製造元及びその従業員、再販者、代理店が口頭あるいは書面にて保証を与えることはありません。

本製品の購入や使用の結果として、いかなる特別な、偶発的な、間接的なあるいは結果的な損失に対して、アドバンスト・モニターズ・コーポレーション社は費用提供の義務を負いません。最大限の損失補償は機器の購入代金を超えることはありません。

【サービスについて】

本製品は、ご利用の皆様が交換できる部品はまったくありません。もし御使用中に問題が発生したら、以下の順番で対応して下さい：

1. 添付のトラブルシューティングをよく読み、問題解決の方法を探して下さい。

2. インターネットでwww.mimi12.comにアクセスしてみて下さい。問題の解決法が見つかるかもしれません。

3. 取扱店にご相談下さい。